Instrucciones de CONEXIONADO ELECTRICO Para automatismos PSE

CE

ÍNDICE

1. Advertencias generales 2

2. Datos técnicos 4

3. Conectores interiores 5
3.1 entradas para accesorios externos 5

4. Conexión a la red 6

5. Selectores de funciones 7
5.1 selector electromecánico a llave SC6 7
5.1.1 funciones seleccionables desde el SC6 7
5.2 selector electrónico a teclado AS 8
5.2.1 funcionamiento estándar como selector de funciones 8
5.2.2 funciones seleccionables de ES 8
5.2.3 sinóptico de las funciones estándar 10
5.2.4 funcionamiento en PROGRAMACIÓN 11

6. Puesta en marcha 12

7. Programación 12
7.1 regulaciones 13
7.2 programaciones 14
7.3 Descripción programaciones 15
7.4 prioridades entradas/funciones 17

8. Alarmas 18

9. Batería 19

10. Electrocerradura 19

11. Esquema eléctrico general de conexión accesorios 20

12. Conexión selector SC6 21

13. Conexión selector AS 22

14. Conexión radar 23

15. Conexión fotocélulas 23

16. Conexión accesorios de mando para "primera entrada" (F-EN) 24

17. Conexión sensores de protección en apertura (M.P.) 24

18. Conexión entradas para selector Apertura parcial o total. 24

19. Solución problemas 24

1. INTRODUCCIÓN AL MANUAL DE INSTRUCCIONES

Informaciones:

Las presentes instrucciones se refieren exclusivamente a la instalación y uso del SISTEMA para el control de puertas automáticas con hojas correderas HERMETICAS PSE.

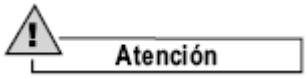
Atención:

Con el fin de evitar maniobras equivocadas con riesgo de accidente, es importante leer atentamente este manual y respetar escrupulosamente las informaciones suministradas.
Lea atentamente las instrucciones antes de empezar la instalación del producto.
GUARDE LAS INSTRUCCIONES EN LA MISMA INSTALACIÓN PARA PODERLAS CONSULTAR FÁCILMENTE EN CASO DE USO Y DE MANTENIMIENTO.

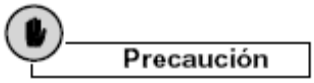
Precaución:

Los datos en este manual deber ser considerados puramente indicativos. El constructor declina cualquier responsabilidad por las posibles inexactitudes del presente manual debidas a errores de imprenta o de transcripción. El constructor se reserva el derecho a aportar modifi caciones y mejoras al producto sin previa comunicación.

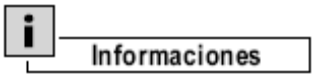
SÍMBOLOS UTILIZADOS
Los símbolos utilizados en este manual tienen el siguiente signifi cado:



Este símbolo precede importantes advertencias para la SEGURIDAD de las personas y del medio ambiente.



Este símbolo precede importantes advertencias para la integridad del PRODUCTO y de los materiales conectados al mismo.



Este símbolo precede INFORMACIONES consideradas de especial utilidad.

GLOSARIO Y ABREVIACIONES

El manual de instrucciones utiliza ampliamente vocablos técnicos adecuados a los profesionistas del área técnica a los cuales está destinado. El siguiente glosario específica el significado de algunos vocablos y abreviaciones que se utilizan en el manual:
Automatismo .....conjunto ensamblado de todos los componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos y estructurales que transmiten y controlan el movimiento automático del dispositivo de apertura/cierre específico (puertas, ventanas, cancelas, barreras). En general es sinónimo de apertura automatizada (puerta, ventana, cancela ...)
Traviesa o Travesaño.....estructura de soporte de todos los componentes de la automatización y de las hojas de puertas correderas
N.C. .....abreviación que se utiliza para indicar un contacto Normalmente Cerrado
N.O. .....abreviación que se utiliza para indicar un contacto Normalmente Abierto
V AC.....abreviación que se utiliza para expresar el valor de un voltaje de corriente alterna
V DC .....abreviación que se utiliza para expresar el valor de un voltaje de corriente continua2.

1.1. ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD

Lea atentamente las instrucciones antes de empezar la instalación del producto.

Atención

El material del embalaje (plástico, poliestirol, etc..) no se debe desechar en el ambiente y no debe dejarse al alcance de los niños ya que es una potencial fuente de peligro.

UNA INSTALACIÓN INCORRECTA PUEDE OCASIONAR GRAVES PELIGROS, SIGA ATENTAMENTE TODAS LAS INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN.

La instalación debe ser efectuada por personal profesionalmente competente. Se recomienda trabajar respetando las normas de seguridad vigentes; trabajar en un ambiente lo suficientemente iluminado e idóneo para la salud; llevar prendas de protección según las normas de ley (calzado para prevención de accidentes, gafas de protección, guantes y casco) no lleve prendas de vestir que puedan engancharse. Adopte medidas de protección adecuadas para prevenir riesgos de lesiones debido a astillas puntiagudas y los posibles riesgos de aplastamiento, choque y corte. Se aconseja respetar rigurosamente las normas nacionales válidas para la seguridad en las obras (en Italia D. Lgs. 528/99 coordinado con D. Lgs. 494/96 “Transposición de la Directiva 92/57/CEE sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles”).

Informaciones

Se puede consultar la Guía de seguridad para la instalación de las puertas de tránsito peatonal correderas en nuestro sitio internet: www.aprimatic.com.
Se recomienda impedir el tránsito de personas extrañas en la zona de intervención y no dejar sin custodia la zona de trabajo. Instalación, conexiones eléctricas y regulación deben ser efectuadas respetando la Buena Técnica y cumpliendo las normas vigentes en el país de instalación. El constructor de la motorización no es responsable del incumplimiento de la Buena Técnica en la construcción de la estructura que se debe motorizar, ni de las deformaciones que pudieran ocurrir durante la utilización.
Una instalación equivocada puede ser una fuente de peligro.
En la ejecución de las operaciones, atenerse a las indicaciones del constructor.
Antes de empezar la instalación, compruebe la integridad del producto y que la estructura existente tenga las condiciones necesarias de solidez y estabilidad y que cumpla con las normas vigentes del sector. La instalación eléctrica de alimentación de 230 voltios debe ser confiada a un electricista experto y cualifi cado según los criterios nacionales, respetando las normas nacionales sobre la seguridad de las instalaciones. Antes de realizar cualquier intervención de mantenimiento, reparación o sustitución, tanto mecánica como eléctrica hay que cortar la alimentación eléctrica de red. Antes de conectar la alimentación eléctrica compruebe que los datos de la placa coincidan con los de la red de distribución eléctrica. Las medidas de protección del primario se toman en la obra. Como interruptor general de la red, se aconseja un interruptor diferencial magnetotérmico de 6 A con intervención de 30 mA. Fije los cables de conexión con las especiales abrazaderas. La conexión, la prueba y la puesta en funcionamiento del cierre peatonal así como las comprobaciones periódicas y las intervenciones de mantenimiento pueden ser efectuadas sólo por técnicos especializados e instruidos sobre el producto.

Informaciones

Es necesario seguir un curso de especialización. Para ello los instaladores deberán ponerse en contacto con el proveedor.

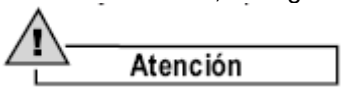
Precaución

La prueba y la puesta en funcionamiento del automatismo sólo pueden realizarse después de comprobar que la puerta automática completa, montada e instalada, a la cual el automatismo está integrado, cumple los requisitos de la DIRECTIVA MÁQUINAS 89/392/CEE. El instalador debe utilizar y conservar el FASCÍCULO TÉCNICO de la puerta automática y atenerse a todas las obligaciones previstas. Al terminar el trabajo, el instalador debe comprobar la instalación y el funcionamiento correcto del automatismo. Debe proceder con un ANÁLISIS DE LOS RIESGOS y comprobar que el sistema puerta corredera no presente puntos de aplastamiento o corte. Si fuera necesario, debe adoptar medidas correctivas adecuadas y aplicar las señales previstas por las normas vigentes para localizar las zonas peligrosas. Toda instalación debe indicar de modo visible los datos de identificación del sistema motorizado.
El instalador debe proporcionar todas las informaciones relativas al funcionamiento automático, manual y de emergencia de la puerta motorizada y entregar las instrucciones de uso al usuario del equipo. En eventuales

reparaciones o sustituciones se deberán utilizar exclusivamente recambios originales. Ninguna garantía es reconocida en caso de utilización combinada de componentes de otras marcas. El constructor de la motorización declina cualquier responsabilidad respecto a la seguridad y al funcionamiento en el caso en que se instalen componentes incompatibles

1.2 USO PREVISTO Y CAMPOS DE APLICACIÓN

PSC CONTROL SYSTEM es el sistema para el control electrónico de las automatizaciones de puertas correderas herméticas serie PSE. El campo de aplicación está limitado exclusivamente a puertas automáticas de una o de dos hojas correderas en horizontal. El sistema está destinado para el uso en campo civil,
público o industrial, en lugares secos; en zonas cubiertas de entrada y de tránsito peatonal.



- Está prohibido utilizar el producto con finalidades diferentes de las previstas o para un uso impropio.
- Está prohibido abrir o modificar el producto.
- El producto debe instalarse exclusivamente con material APRIMATIC.

2. DATOS TECNICOS.

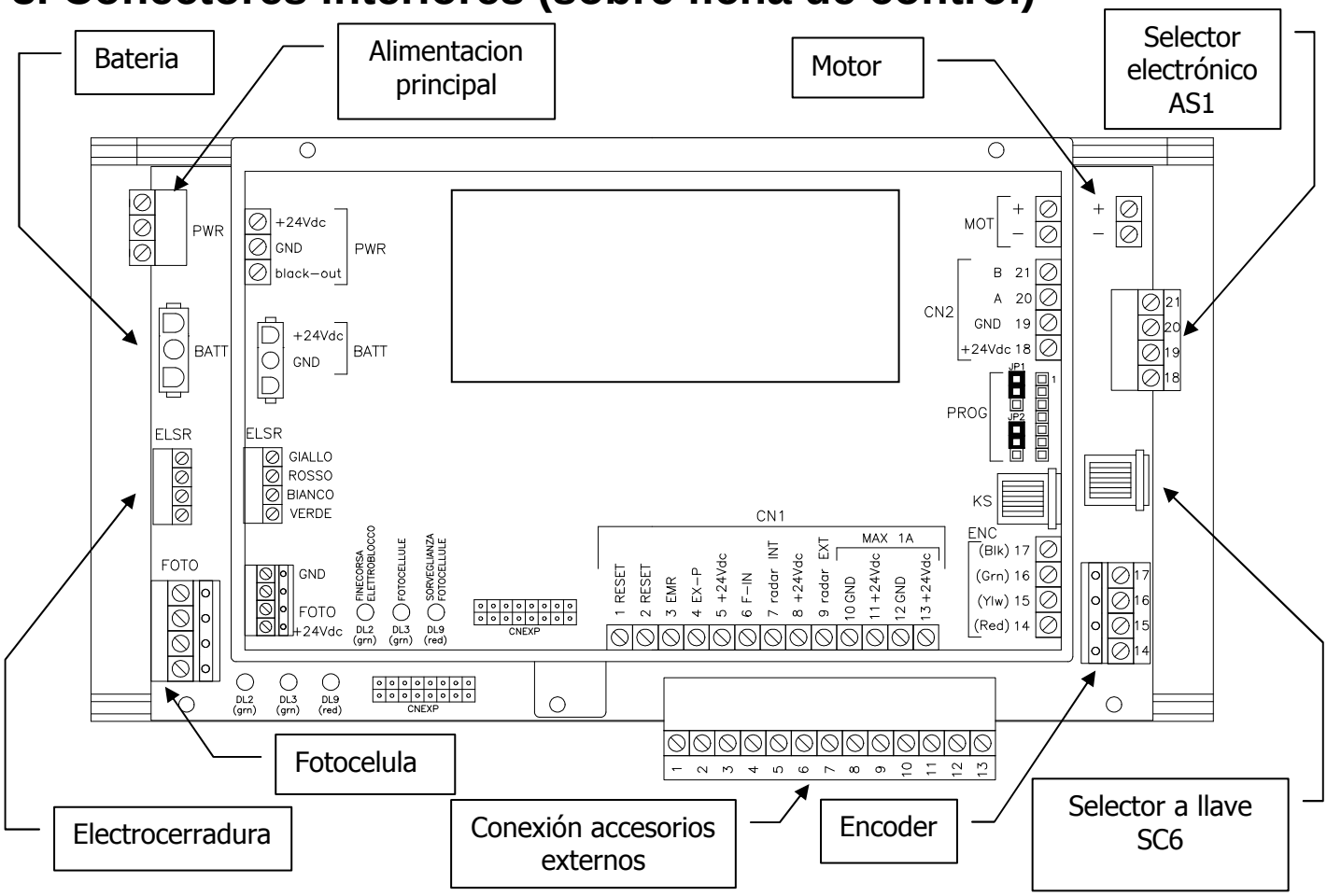
Características mecánicas

Tamaño automatización	Altura 175 mm	Profundidad 234 mm
Vano de paso estándar	1300–3000 (2 hojas)	800–3000 (1 hoja)
Cuelga hojas máximos	2 x 50 Kg	1 x 75 Kg

Características eléctricas

Tipo de empleo	continuo	
Velocidad de apertura	40 - 70 cm/s (1 hoja)	80 - 140 cm/s (2 hojas)
Velocidad de cierre	25 - 40 cm/s (1 hoja)	50 - 80 cm/s (2 hojas)
Tensión de alimentación	230 V A.C. – 50 Hz	
Potencia establecida	200 VA	
Tensión por accesorios externos	24 V D.C.	1000 MA MAX
Fusible de red	3,15 A	rápido
Fusible baja tensión (potencia)	10 A	rápido
Temperatura de funcionamiento	-10 ℃ ~ +50 ℃	

3. Conectores interiores (sobre ficha de control)



3.1 entradas para accesorios externos (regleta 13 polos)

Numero entrada	Descripción entrada	Funcionamiento	Notas
1 + 2	RESET	Reposición del programa	
3	EMR = EMERGENCIA	6 estados funcionales diferentes: • STOP • Cierre con BLOQUEO • Cierre sin BLOQUEO • Apertura (si no en BLOQUEO) • Inhabilitada • Desbloquea, si está en estado de BLOQUEO	Programable sobre el parámetro 52
4	M.P. = Multifuncion Protection (Protección multifuncion, en apertura o cierre)	5 estados funcionales diferentes: • Ralentiza la velocidad de apertura. • STOP solo en apertura • STOP • Inhabilitada. • Protección en cierre = fotocélulas	Programable sobre el parámetro 67
5 y 8	+ 24 Vcc	Nivel de referencia por los contactos de entrada de los accesorios externos (seguridad positiva)	
6	F-EN = First En (Primera entrada)	Entrada prioritaria (no sobre EMR) para la conexión de dispositivos de mando (teclados, lectores de tarjeta de reconocimiento, pulsadores a llave, etc.) para la primera entrada desde el exterior de la puerta en BLOQUEO.	
7	Impulso INTERIOR	Entrada la conexión del radar INTERNO (radar, pulsador, teclados, etc.)	

9	Impulso EXTERNO	Entrada la conexión del radar EXTERIOR (radar, pulsador, teclados, etc.)	Pulsador sobre PCB = radar EXTERNO

4. Conexión a la red.

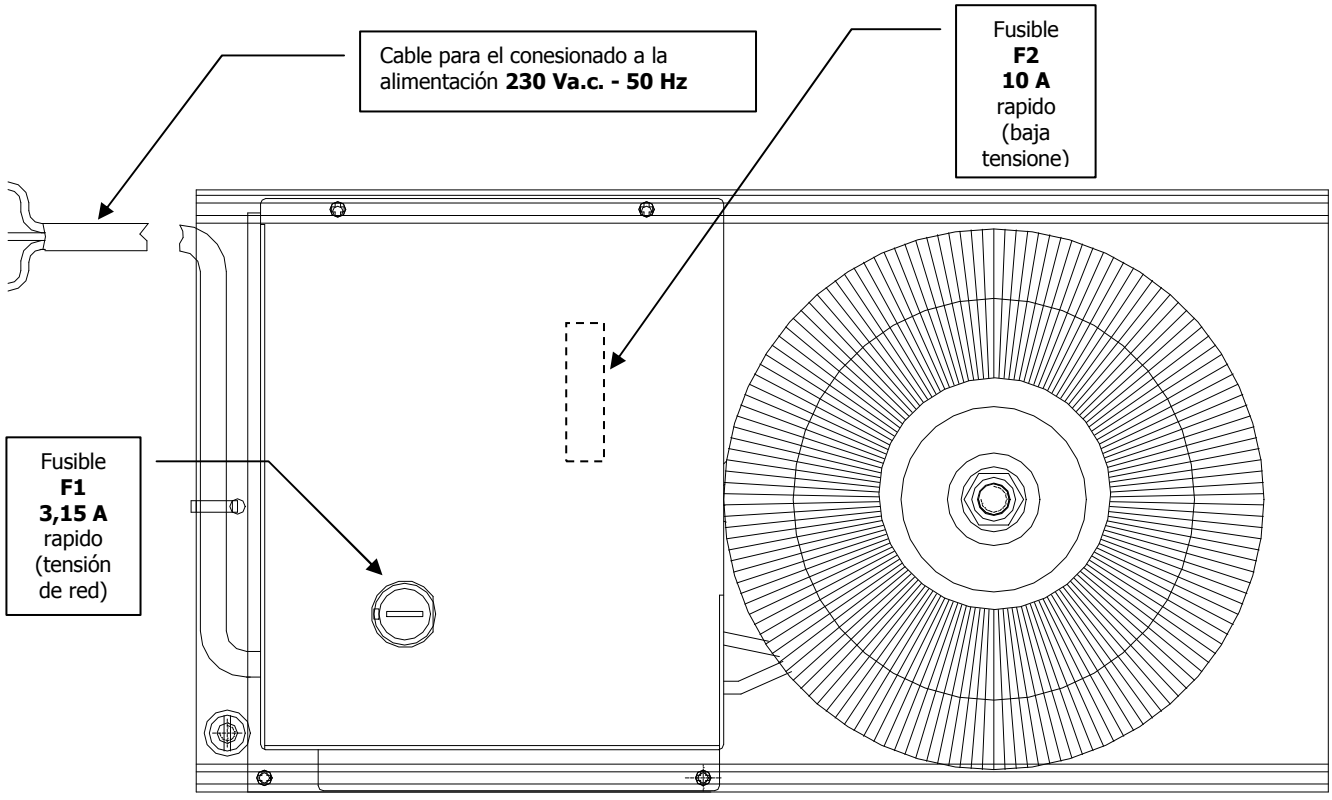
IMPORTANTE

- Prever aguas arriba sobre la red de alimentación de la automatización un interruptor/seccionador omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm.
- Antes de conectar la alimentación eléctrica cerciorarse que los datos de placa de matrícula estén conformes a los de la red de distribución eléctrica.
- Averiguar que aguas arriba de la instalación eléctrica hay un interruptor diferencial y una protección de magnetotérmico adecuado.
- Conectar a una eficaz instalación de toma a tierra ejecutada como está previsto por las vigentes normas de seguridad.

NOTA:

- La tensión de alimentación del automatismo tiene que ser 230 v A.C.– 50 Hz.
- La línea a la que conectar el automatismo tiene que estar dedicada solo al automatismo (o a un grupo de ellos homogéneo por marca y tipo).
- Evitar conectar el automatismo sobre una línea a la que están conectadas cargas a funcionamiento intermitente (Tipo inductivo: motor, frigoríficos, acondicionadores, grandes neones, electrofrenos y similares) .

Conectar el cable de alimentación (en salida por el grupo alimentador como el siguiente dibujo) – que forma parte del equipo eléctrico de la máquina - a la instalación eléctrica exterior predispuesto segundo las vigentes prescripciones de ley inherente a las instalaciones eléctricas y según las indicaciones presentes en este manual de instrucciones.


Cable para el conesionado a la alimentación **230 Va.c. - 50 Hz**
Fusible **F2** **10 A** rapido (baja tensione)
Fusible **F1** **3,15 A** rapido (tensión de red)

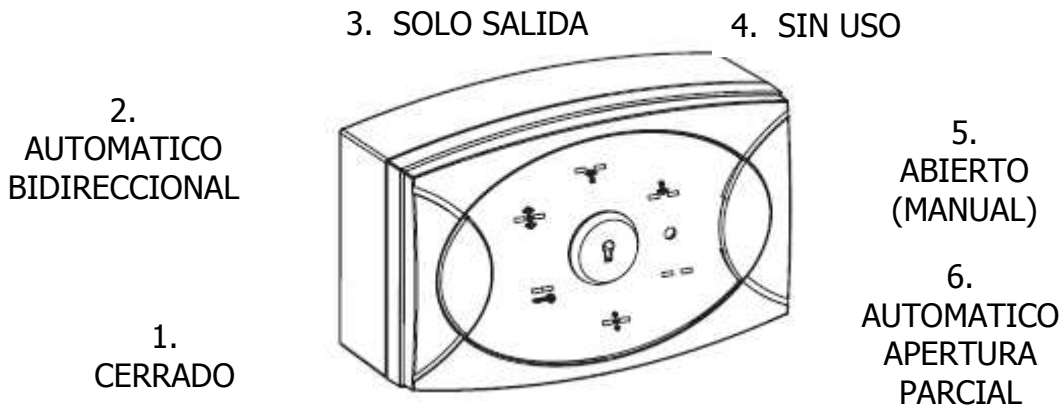
El fusible F1 de protección en entrada al primario de la automatización (tensión de red) es de 3,15 A. de tipo rápido. En caso de avería del fusible reemplazarlo EXCLUSIVAMENTE con otro de idéntico valor y tipología y exclusivamente DESPUÉS DE haber verificado y eliminado la causa que ha llevado a la rotura del fusible original.

Bajo al cárter de protección de la placa filtro está alojado otro fusible F2 para protección del secundario del transformador (baja tensión). El valor de este fusible es de 10 A., tipo rápido. En caso de avería del fusible reemplazarlo EXCLUSIVAMENTE con otro de idéntico valor y tipología y exclusivamente DESPUÉS DE haber verificado y eliminado la causa que ha llevado a la rotura del fusible original.

5. Selectores de función

5. 1 selector electromecánico a llave SC6

Está constituido por un conmutador rotativo a llave de 6 posiciones, con llave extraíble en todas las posiciones. La dotación de serie prevé el contenedor por el montaje a superficie. Este selector SC6 se puede instalar en conjunto con el selector electrónico AS1.



El RESET es accesible por un pequeño taladro junto a la posición de ABIERTO. Para accionar el RESET es necesario introducir por ejemplo la punta de un clip. Si es accionado se activa un rearme del sistema (software - Reposición) con recorrido a baja velocidad de todo el espacio de la carrera en apertura y cierre. Todos los parámetros anteriormente programados/regulados quedan memorizados.

N. La conexión errónea del selector SC6 puede provocar funcionamientos defectuosos, bloqueo funcional o averías al sistema

5.1.1 funciones seleccionables de selector a llave SC6

CERRADO
Puerta cerrada y, si existe electrocerradura, hojas bloqueadas (opcional) .

AUTOMÁTICO BIDIRECCIONAL
Puerta activa sobre los impulsos de los 2 radares (interior y exterior). El ciclo siguiente a 1 impulso radar es: apertura-parada-cierre.

- La electrocerradura, si esta instalada, puede activarse a cada cierre o bien sólo en estado de “CERRADO”
- Los hojas, en posición de cierre, pueden ser mantenidas cerradas eléctricamente o ser dejadas libres para un eventual movimiento manual.

AUTOMÁTICO UNIDIRECCIONAL [SÓLO SALIDA]
Puerta activa sólo sobre el impulso solo de un radar [radar interior]: es posible sólo el flujo en 1 sentido. El ciclo siguiente al impulso procedente del radar habilitado es: apertura-parada-cierre.

AUTOMÁTICO (entrada/salida) en APERTURA PARCIAL
Puerta activa al impulso de los 2 radares (interior y exterior). El ciclo siguiente de 1 impulso radar es: apertura reducida-parada-cierre.

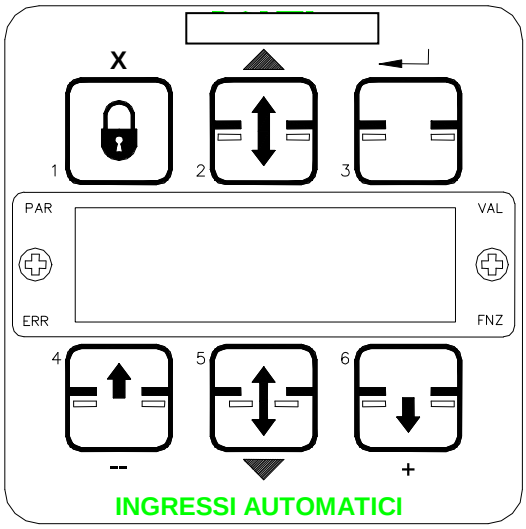
- La apertura reducida/parcial puede ser fija o adaptarse con el volumen de tráfico.

ABIERTO
La automatización se abre y queda abierta. Es posible el movimiento manual de los hojas.

5 .2 selector electrónico a teclado AS

5.2.1. Funcionamiento estándar: selector de funciones

En estado de funcionamiento normal (es decir no en fase de programación) el display indica con los 2 dígitos de la derecha el estado funcional (F) selector. Los 2 dígitos de izquierda normalmente están apagados y se encienden (5 segundos cada 20) sólo para señalar eventuales errores (ERR)



Las teclas del selector normalmente tienen función de selección entre los estados operativos de la automatización. Las 6 teclas activan 10 (6 + 4) diferentes selecciones funcionales (ver siguiente tabla)

N: Después de un RESET o al power-on el selector electrónico AS se pone automáticamente en el estado funcional de "CERRADO", cualquiera que fuese el estado funcional activo anterior.

5.2.2 funciones seleccionables de selector electrónico a teclado AS1

1. CERRADO
Puerta cerrada y, si existe electrocerradura, hojas bloqueadas (opcional) .

2. AUTOMÁTICO BIDIRECCIONAL
Puerta activa sobre los impulsos de los 2 radares (interior y exterior). El ciclo siguiente a 1 impulso radar es: apertura-parada-cierre.

- La electrocerradura, si esta instalada, puede activarse a cada cierre o bien sólo en estado de "CERRADO"
- Los hojas, en posición de cierre, pueden ser mantenidas cerradas eléctricamente o ser dejadas libres para un eventual movimiento manual.

3. ABIERTO
La automatización se abre y queda abierta. Es posible el movimiento manual de los hojas.

4. AUTOMÁTICO UNIDIRECCIONAL [SÓLO SALIDA]
Puerta activa sólo sobre el impulso solo de un radar [radar interior]: es posible sólo el flujo en 1 sentido. El ciclo siguiente al impulso procedente del radar habilitado es: apertura-parada-cierre.

5. AUTOMÁTICO (entrada/salida) en APERTURA PARCIAL
Puerta activa al impulso de los 2 radares (interior y exterior). El ciclo siguiente de 1 impulso radar es: apertura reducida-parada-cierre.

- La apertura reducida/parcial puede ser fija o adaptarse con el volumen de tráfico.

6. AUTOMÁTICO SÓLO entrada
Puerta activa sólo sobre el impulso del radar externo: es posible sólo la entrada. El ciclo siguiente al impulso procedente del radar habilitado es: apertura-parada-cierre.

- El electrocerradura, si esta instalada, puede activarse a cada cierre o bien sólo en estado de “CERRADO”
- Los hojas, en posición de cierre, pueden ser mantenidas cerradas eléctricamente o ser dejadas libres para un eventual movimiento manual.

7. AUTOMÁTICO SÓLO SALIDA en APERTURA PARCIAL
Puerta activa sobre impulso del radar INTERIOR: es posible sólo la salida. El ciclo siguiente de 1 impulso radar es: apertura reducida-parada-cierre.

- La electrocerradura, si está instalada, puede activarse a cada cierre o bien sólo en estado de “CERRADO”
- Los hojas, en posición de cierre, pueden ser mantenidas cerradas eléctricamente o quedar libres para un eventual movimiento manual.
- La apertura reducida/parcial puede ser fija o adaptarse con el volumen de tráfico (poniéndose total con tráfico intenso y volviendo a parcial con tráfico reducido)

8. AUTOMÁTICO SÓLO ENTRADA en APERTURA PARCIAL
Puerta activa sobre impulso del radar EXTERNO: es posible sólo la entrada. El ciclo siguiente de 1 impulso radar es: apertura reducida-parada-cierre.

- La electrocerradura, si está instalada, puede activarse a cada cierre o bien sólo en estado de “CERRADO”
- Los hojas, en posición de cierre, pueden ser mantenidas cerradas eléctricamente o ser dejadas libres para un eventual movimiento manual.
- La apertura reducida/parcial puede ser fija o adaptarse con el volumen de tráfico (poniéndose total con tráfico intenso y volviendo a parcial con tráfico reducido)

9. ABIERTO PARCIAL
La automatización se abre parcialmente (amplitud definida por la amplitud de apertura parcial) y queda abierta. Es posible el movimiento manual de los hojas (a ej. por la limpieza).

10. CERRADO (pero no bloqueado)
La automatización esta cerrada pero la electrocerradura no esta activada. La apertura es posible de F-EN. En este estado de puerta se debe programar la función n°5 9

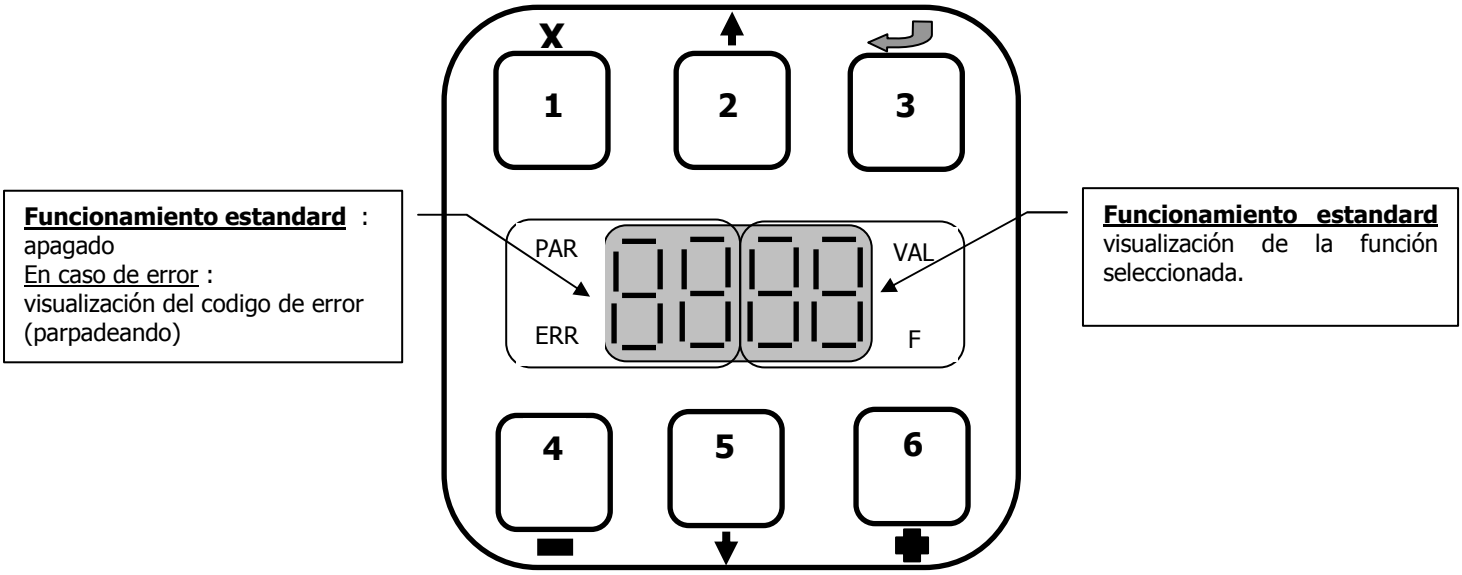
RESET
Pulsando contemporaneamente las teclas (1+3+5) se provoca la re-inicialización del programa software y el movimiento de la automatización con ciclo de apertura-cierre a baja velocidad.

BLOQUEO TECLADO
Pulsando contemporaneamente y prolongadamente (> 3 segundos) las teclas (1+3) se permite el bloqueo del teclado y la imposibilidad, a cambiar de función. Para desbloquear repetir la operación. El selector electrónico AS1, durante el bloqueo teclado, mantendrá visualizada la selección operativa

NOTAS

- La función “CERRADO” tiene la prioridad sobre todas las otras funciones.
- En caso de conexión conjunta del selector electromecánico SC6 y teclado multifunción AS1 es posible, en cualquier momento, seleccionar indiferentemente la función desde uno u otro selector.
- En caso de presencia sólo del selector AS1, al power-on (primer encendido o después de black-out con batería fuera de uso) la puerta se encuentra en estado de “CERRADO”, hasta nueva selección sobre AS1

5.2.3 Sinóptico de las funciones de las teclas y el display en uso ESTÁNDAR



Las teclas en Funcionamiento estándar tienen las funciones enumeradas en la tabla siguiente:

N°FCN	TECLAS	FUNCIÓN estándar
01	1	CERRADO
02	2	AUTOMÁTICO BIDIRECCIONAL
03	3	ABIERTO
04	4	AUTOMÁTICO SÓLO SALIDA
05	5	AUTOMÁTICO EN APERTURA PARCIAL
06	6	AUTOMÁTICO SÓLO ENTRADA
07	4 + 5	AUTOMÁTICO SÓLO SALIDA EN APERTURA PARCIAL
08	6 + 5	AUTOMÁTICO SÓLO ENTRADA EN APERTURA PARCIAL
09	3 + 5	ABIERTO EN APERTURA PARCIAL
10	1 + 2	CERRADO pero no bloqueado.
\	1+3	BLOQUEO SELECTOR AS1 (de teclado) *
\	1+3+5	RESET °

En Funcionamiento Estándar el display siempre tendrá solo los 2 dígitos de la derecha encendidos indicando la función seleccionada, y eventualmente los de izquierda pero sólo en caso de error.

*** BLOQUEO TECLADO se consigue (del selector AS1) con presión contemporánea y prolongada (>3 s) de las teclas 1 + 3 hasta el parpadeo de los 4 puntos sobre el display.** Para desbloquear el teclado repetir la operación: presión contemporánea y prolongada (>3 s) de las teclas 1+ 3 hasta el parpadeo de los 4 puntos sobre el display.

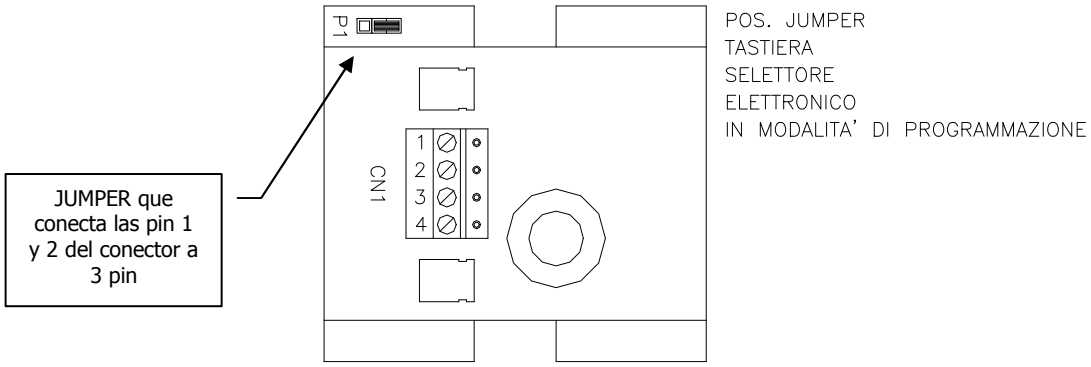
En alternativa se puede conseguir el Bloqueo del Teclado por un interruptor externo que secciona canal A. o canal B (cable verde o cable amarillo) sobre la línea que conecta teclado a la placa de control (ver párrafo Selector AS1). *En ambos casos el Bloqueo del Teclado puede ser efectuado con la automatización en cualquiera de las funciones.*

° RESET se consigue presionando contemporánea y pro longadamente (>3 s) las teclas 1+3+5 hasta el parpadeo de los 4 puntos sobre el display.

5.2.4 funcionamiento en PROGRAMACIÓN: Configurador

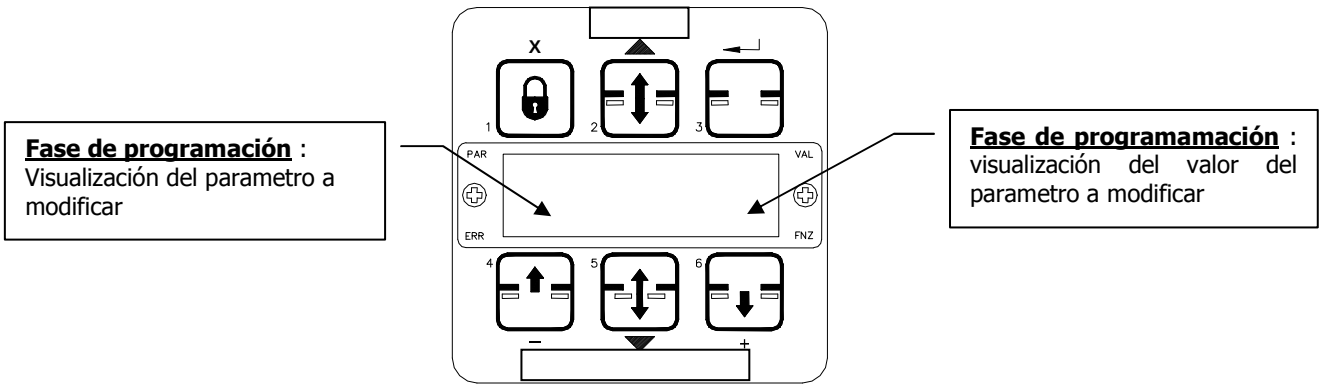
La regulación de parámetros o la programación de los mismos se realiza mediante el teclado AS1 en modalidad de PROGRAMACIÓN.

- La modalidad de PROGRAMACIÓN se prepara desplazando el jumper P1 sobre el circuito impreso en la posición oportuna (ver dibujo siguiente: vista posterior circuito teclado AS1) y se activa con la presión contemporánea y prolongada (> 3 segundos) de las teclas 1 y 6



- **NOTA: Al final de la fase de PROGRAMACIÓN reconducir el jumper en la posición opuesta a la de programación (conectar pin 2 y 3) para evitar que el usuario pueda acceder involuntariamente a la Programación y modificar parámetros**

Las teclas que actúan en la PROGRAMACIÓN tienen su símbolo de función SOBRE las teclas (2ndF) de selección de las funciones estándares (ver siguiente dibujo)
Por la fase de PROGRAMACIÓN el display indicará con los 2 dígitos de la izquierda el tipo de parámetro (PAR) que está preparado para modificar/visualizar y con los 2 dígitos de la derecha el valor (VAL) del parámetro en objeto, como lo indicado en la siguiente figura:



Las teclas en función de Programación tienen las funciones indicadas a continuación:

TECLAS	Programación	Notas
1	Borra	para borrar la ultima operación realizada
2	Adelante	para seleccionar el parámetro a modificar. Más allá de parámetro 99 se pasa a 00 y viceversa.
3	Enter	para seleccionar el valor programado y permitir la memorización de parte de la UCP (sobre EEPROM)
4	Disminución	para modificar EN DISMINUCIÓN el valor del parámetro seleccionado
5	Atrás	para seleccionar el parámetro a modificar. Bajo parámetro 00 se pasa a 99 y viceversa.
6	Incremento	para modificar EN AUMENTO el valor del parámetro seleccionado.
1 + 6	Entrada - Salida	para entrar o salir de la Programación

6. Puesta en marcha: primer encendido

Al arranque (primer encendido) la automatización memoriza los parámetros característicos de la instalación para su posterior modo de funcionamiento.

Dicho arranque garantiza el perfecto funcionamiento del sistema solo frente a una correcta instalación mecánica, por tanto antes de efectuar la operación de aprendizaje comprobar:

- Qué los hojas se deslicen suavemente por TODO el recorrido de su carrera, sin presentar diferencias de roce.
- Qué el encuentro en cierre esté posicionado correctamente. Evitar contactos indebidos de las hojas con partes fijas (paredes, fijos, etc) además que en la posición de los carros en cierre permita una correcta y fácil inserción de la electrocerradura.
- Qué el tope en apertura esté posicionado correctamente y evitar contactos indebidos de las hojas con partes fijas (paredes, fijos, etc) además que dicho tope ocurra contemporaneamente por las 2 hojas.

El procedimiento a seguir al primer encendido esta descrito a continuación:

1. Posicionar el selector de función SC6 (si está presente) sobre CERRADO.
2. Dar tensión a la automatización: esta no se mueve hasta que no se actúa sobre uno de los 2 selectores.
3. Seleccionar la función AUTOMÁTICO sobre el selector (SC6 y/o AS1).
4. La automatización empieza a moverse a baja velocidad en APERTURA.
5. Alcanza el tope de final de carrera en apertura detectando con ello la posición de abierto.
6. Memoriza la posición de “Todo abierto”
7. Comienza el CIERRE a baja velocidad.
8. Alcanza el tope de final de carrera en cierre detectando con ello la posición de cerrado.
9. Memoriza la posición de “Todo cerrado”
10. La puerta se detiene, ya esta lista para el funcionamiento y en espera de impulsos.

Nota.

1. Es absolutamente INDISPENSABLE que la puerta esté libre de obstáculos y/o impedimentos, tanto en apertura como en cierre, durante toda la fase de aprendizaje.
2. Si el aprendizaje se realiza erróneamente con obstáculos y/o impedimentos efectuar un nuevo aprendizaje

7. Programación

Para acceder a la PROGRAMACIÓN de la automatización y por lo tanto a las REGULACIONES o a las PROGRAMACIONES es necesario conectar el Selector (teclado AS1) o el CONTROL BOX a la automatización y:

- entrar en programación pulsando al mismo tiempo las teclas 1 y 6 sobre el selector AS1 hasta el encendido contemporáneo de todos los dígitos; aparecerá: 35.XX
- Con las teclas ▲ y ▼ desplazarse entre los parámetros;
- con las teclas + y - variar el valor del parámetro;
- confirmarlo con la tecla ↵ (enter)
- salir de la programación pulsando al mismo tiempo las teclas 1 y 6 sobre el Selector AS1 hasta que aparezca solo la indicación de la función seleccionada.

7.1 . Regulaciones (accesibles sólo de selector AS1)

N°	PARÁMETRO	Descripción	Valor min.	Valor MAX.	Valor de fábrica
35	**Velocidad de apertura**	Ajusta la velocidad de apertura de los hojas **N.B. AS1 MAX - > VMAX = 54**	40	70	58
36	**Velocidad de cierre**	Ajusta la velocidad de cierre de los hojas	20	40	25
37	**Velocidad de acercamiento al final de carrera apertura**	Ajusta la velocidad con que los hojas se acercan al final de carrera de apertura	0	3	2
38	**Velocidad de acercamiento al final de carrera de cierre**	Ajusta la velocidad con que las hojas se acercan al final de carrera de cierre	0	3	1
39	**Tiempo de parada estándar**	Regula el tiempo de parada durante el que las hojas quedan abiertas después de la fase de apertura y antes de iniciar el cierre en las funciones estándar (excluidas las aperturas parciales)	0	60 s	1
40	**Tiempo de parada en apertura parcial**	Regula el tiempo de parada durante el que las hojas quedan abiertas después de la fase de apertura y antes de iniciar el cierre, sólo en las funciones de apertura parcial (bidireccional o unidireccionales).	0	30 s	1
41	**Tiempo de parada de primera entrada**	Regula exclusivamente el tiempo de parada durante el F-EN que los hojas quedan abiertas después de la fase de apertura y antes de iniciar el cierre determinado por un impulso procedente del dispositivo de primera entrada.	0	60 s	1
42	**Amplitud apertura parcial**	Regula la amplitud de la apertura parcial (bidireccional o unidireccional).	0	99 %	75
43	**Tiempo de retraso "cierre"**	Regula el tiempo de retraso que transcurre entre la selección de la función “CERRADO” (de SC6 o AS1) y el efectivo paso de la automatización a esta función. Durante este intervalo la automatización queda en el estado funcional anteriormente programado.	0	99 s	0
44	**Sensibilidad anti aplastamiento ***	Regula la sensibilidad de la automatización a la presencia de un obstáculo **Nota:** Sensibilidad = 8 - > Considera obstáculo la mínima disminución de velocidad de los hojas (no sólo de STOP) Sensibilidad = 0 - > Considera sólo obstaculizo el STOP de los hojas.	0 (baja sensibilidad)	8 (alta sensibilidad)	5
45	No utilizado	\	\	\	\
46	**Espacio acercamiento en apertura * ***	Espacio recorrido a velocidad de acercamiento en apertura	0	99 (200 mm)	0
47	**Espacio acercamiento en cierre**	Espacio recorrido a velocidad de acercamiento en cierre	0	99 (100 mm)	0

* Atención: una elevada sensibilidad al obstáculo también es una elevada sensibilidad a roces casuales (suciedad, polvo, piedras, etc.) y regularlo conlleva el riesgo de detectar también obstáculos cuando el obstáculo es no esta presente: regular oportunamente en función del análisis de los riesgos y el entorno.

* * el valor indicado a display por él “Espacio acercamiento en apertura” representa la mitad de los milímetros reales, lo que significa que cada punto indicado sobre el display (que varia de 0 a 99) vale 2 milímetros en la espacio efectivamente recorrido por la puerta (que por lo tanto varia de 0 a 200 mm). EJEMPLO: programado 60 = > espacio real es 120 mm.

7.2 Programaciones / selecciones (accesibles sólo de SELECTOR AS1)

		0	1
50	No activo	\	\
51	**FOTOCÉLULAS**	Supervisadas	**No supervisadas**
52	**EMERGENCIA (EMR)**	**0**. **Apertura**	
		1. Cierre sin bloqueo y con posibilidad de reapertura manual	
		2. Cierre con bloqueo.	
		3. STOP (con hojas frenados)	
		4. Inhabilitada	
		5. Desbloquea el electrocerradura (sólo con prioridad 68 = 0)	
53	**EMERGENCIA**	Movimiento LENTO	**Movimiento VELOZ**
54	**BATERÍA**	**0.** Continuidad (si la cerradura esta presente queda integrada, salvo diferente selección)	
		1. En black-out DESBLOQUEAR y ABRIR (también con selector en "CIERRE")	
		2. En black-out CERRAR y bloquear la cerradura.	
		3. En black-out ABRIR, pero sólo si no está en estado de "CERRADO"	
		4. En black-out CERRAR sin echar la cerradura	
		5. En black-out DESBLOQUEAR la cerradura sin abrir los hojas.	
		6. En black-out DESALIMENTA accesorios (sólo en estado de CERRADO)	
55	**BATERÍA (continuidad)**	**última acción: ABRE**	última acción: CIERRA
56	**"APERTURA PARCIAL"**	**0**. **Fija.**	
		1. Autoadaptable al tráfico	
		2. Total, si llega impulso contemporáneo sobre los 2 radares	
57	**Lógicas de funcionamiento**	**0**. **Automático (abrir-parada-cierra)**	
		1. Paso-paso (1 impulso abre y lo siguiente cierra)	
		2. "Hombre presente" con pulsadores (separados) ABRE y CIERRA (bajo vel.)	
		3. "Automático" con pulsadores (separados) ABRE y CIERRA	
58	**Comportamiento a la tentativa de apertura manual (con selecciones automáticas)**	**0**. En caso de tentativa de apertura manual mantiene cerradas las hojas.	
		1. En caso de tentativa de apertura manual deja libres las hojas	
		2. A la tentativa de apertura manual prosigue la apertura motorizada (push & go)	
59	**Funcionamiento ELECTROCERRADURA**	**0. Activa sólo en selección "CERRADO"**	
		1. Activa sólo con las selecciones autom. unidireccionales (+ CERRADO)	
		2. Activa con todas las selecciones automáticas (+ CERRADO)	
60	**"BLOQUEO/CERRADO"**	Hojas libres de ser movidas manualmente	**A la tentativa de apertura manuales mantiene cerrado/cierra las hojas**
61	No activo	\	\
62	No activo	\	\
63	**CIERRE EN SEGURIDAD**	**OFF**	ON
64	**BEEPER/BUZZER**	**activo**	No activo
65	No activo	\	\
66	No activo	\	\
67	**PROTECCIÓN MULTIFUNZIONE (M.P.)**	**0. Inhabilitado**	
		1. STOP solo en apertura	
		2. Ralentiza la velocidad de apertura	
		3. STOP en apertura o cierre (con hojas libres).	
		4. Protección en cierre: actúa como una fotocélula	
68	**PRIORIDAD 1**	Prioridad EMERGENCIA	**Prioridad "CERRADO"**
69	**PRIORIDAD 2**	**Prioridad EMERGENCIA**	Prioridad Antipanico eléctrico
70	No activo	\	\
71	No activo	\	\
72	**INTERBLOQUEO**	**ausente**	presente
73	**Incremento automático tiempo de parada**	ON	**OFF**
74	**CICLO CONTINUO**	ON	**OFF**
75	**ESPACIO ACERCAMIENTO en APERTURA**	**0.** 100 mm: por perfiles de 50 mm	
		1. 60 mm: por perfiles de 20 mm	
		2. 200 mm fijos	
		3. ajustable (0–200 mm) de parámetro 46	
76	**ESPACIO ACERCAMIENTO en CIERRE**	Duplicado (por monolateral)	**Estándar (para doble hoja)**

86	**Aumenta desaceleración Apertura**	Aumentando este valor la desaceleración en APERTURA es más suave
87	**Aumenta desaceleración Cierre**	Aumentando este valor la desaceleración en CIERRE es más suave
88	**Calculo encoder (2 cifras H)**	2 cifras más significativas de la cuenta encoder: millares y centenares
89	**Calculo encoder (2 cifras L)**	2 cifras significativas de la cuenta encoder: decenas y unidad
90	**RESET**	Comienza el procedimiento de RESET
91	**COPIA**	Copia en el Configurador TODAS las programaciones efectuadas sobre la automatización
92	**PEGA**	Pega sobre la automatización conectada TODAS las programaciones memorizadas en el Configurador
93	**ESTÁNDARD**	RESET + vuelta a los parámetros de la configuración de fábrica

7.3 descripción la tabla de funciones/regulaciones.

50. NO ACTIVO
51. Selecciona la activación o la desactivación de la rutina de control de las fotocélulas ejecutada antes de cada cierre. Estándard 1
52. Selecciona el tipo de acción consiguiente a la activación de la señal de EMERGENCIA (hojas no frenados siempre)

- **0 = APERTURA [ESTÁNDARD]:** con entrada activa la puerta se abre después de haber acabado la acción en ejecución (salvo diferente programación sobre parámetro 68). La velocidad de ejecución depende del estado del parámetro 53. Cuando la entrada se desactiva la puerta se cierra a velocidad normal.
- **1 = CIERRE (sin activar electrocerradura) y con posibilidad de apertura manual:** con entrada activa la puerta se cierra después de haber acabado la acción en ejecución (salvo diferente programación sobre parámetro 69 o 70). La velocidad de ejecución depende del estado del parámetro 53. Cuando la entrada se desactiva la puerta queda cerrada en espera del siguiente pulso
- **2 = CIERRE con electrocerradura activa:** con entrada activa la puerta se cierra después de haber acabado la acción en ejecución (salvo diferente programación sobre parámetro 69 o 70) e inserta la electrocerradura. La velocidad de ejecución depende del estado del parámetro 53. Cuando la entrada se desactiva la puerta queda cerrada (eventualmente suelta la electrocerradura) en espera del siguiente pulso.
- **3 = STOP:** con entrada activa la puerta ralentiza y se para, este en la fase que esté y en cualquier función (salvo diferente programación sobre parámetro 68 o 69). Cuando la entrada se desactiva la puerta se cierra a velocidad normal y se queda en espera del siguiente pulso.
- **4 = INHABILITADO**: la entrada SIEMPRE es ignorada, incluso al encendido
- **5 = DESBLOQUEA la electrocerradura:** si la puerta está en estado de CERRADO (o en todo caso con la electrocerradura activa) la activación de la entrada EMERGENCIA desbloquea la electrocerradura.

53. Selecciona la velocidad de movimiento de las hojas después de la llegada de una señal de emergencia. Estándard 1
54. Selecciona el tipo de funcionamiento de la batería (siempre hojas no frenadas)

- **0 = CONTINUIDAD:** al black-out el automatismo sigue normalmente funcionando, como si estuviera presente la tensión de red, según las selecciones activas. Control del estado de carga de las baterías para activarla "última acción "(ver parámetro 55).
- **1 = DESBLOQUEA & ABRE:** al black-out la automatización, en cualquier estado funcional que se encuentra (por lo tanto también en "CERRADO"), desbloquea la electrocerradura, abre los hojas y queda abierta (no frenada).
- **2 = CIERRA & PARA:** al black-out la automatización, en cualquier función que se encuentre, procede a cerrar los hojas y bloquea con la electrocerradura. Fotocélulas activas durante el cierre. F-EN activo.
- **3 = ANTIPANICO ELÉCTRICO [ESTÁNDARD]:** al black-out la automatización procede a abrir las hojas (a menos que no esté en estado de "CERRADO", en cuyo caso ignora el black-out) y queda abierta (no frenada).
- **4 = CIERRE:** al black-out la automatización, en cualquier función que se encuentre, procede a cerrar las hojas y queda cerrada (no frenada). Electrocerradura NO bloquea. Ignora posteriores mandos, excepto F-EN. Fotocélulas activas durante el cierre.
- **5 = DESBLOQUEA:** al black-out la automatización que se encuentra en un cualquier función en la que esta activa la electrocerradura procede a desactivarla y queda en la función programada. Se debería *siempre activar en locales dónde la puerta automática es la única entrada.*
- **6 = POWER SAFE:** sólo con selector SC6 en CERRADO al black-out corta la alimentación a todos los accesorios externos (aquellos conectados a la alimentación sobre los bornes del 10 al 13). Hojas frenadas. Fotocélulas activas. F-EN activo: un impulso provoca la apertura y la puerta queda abierta hasta que no se restablece la alimentación de red o bien no se cambia el estado funcional del selector a llave SC6.

55. Selecciona el tipo de acción determinado por el grupo baterías cuando el nivel de carga ha llegado a un mínimo preestablecido y la automatización esta configurada en CONTINUIDAD (obviamente durante un black-out). Estándard 0.
56. Selecciona las modalidades funcionales del estado "Apertura parcial" seleccionado por selector:

- **0 = Fija [ESTÁNDARD]:** la apertura parcial de los hojas está fija al valor predeterminado (cualquiera que sea la frecuencia de paso)
- **1 = autoadaptativa:** amplitud de apertura variable (parcial o total) en función del tráfico.
- **2 = hospitalaria:** en caso de impulso contemporáneo sobre las 2 entradas radar, la apertura, normalmente parcial, se pone total (sales quirúrgicas).

57. Selecciona el tipo de funcionamiento consiguiente de la recepción de impulsos sobre las entradas (radar EN y EXT):

- **0 = automático [ESTÁNDARD]**: (abrir-parada-cierra)
- **1 = paso-paso**: secuencial, 1 impulso abre y 1 impulso cierra.

- **2 = ABRE/CIERRA a "hombre presente"**: funcionamiento por pulsador mantenido con pulsadores separados para abrir o cerrar.
- **3 = ABRE/CIERRA "automático"**: funcionamiento a impulso con pulsadores separados para abrir o cerrar.
NOTA: para pasar de un estado a lo otro es NECESARIO resetear la placa para reiniciar el sistema.

58. Selecciona, durante todos los funcionamientos "automáticos", el comportamiento en caso de tentativa de apertura manual de los hojas (sólo con tensión de red presente):

- **0 = hojas frenadas:** las hojas, normalmente frenadas, son forzadas eléctricamente a cerrar si hay tentativa de apertura manual
- **1 = hojas libres [ESTÁNDARD]**: a la tentativa de apertura manual deja libres las hojas (que no son frenadas tampoco cuando están paradas).
- **2 = push & go:** a la tentativa de apertura manual procede a la apertura motorizada.

59. Selecciona el tipo de funcionamiento de la electrocerradura:

- **0 = sólo en CERRADO [ESTÁNDARD]:** activo en cierre sólo cuando se selecciona la función "CERRADO"
- **1 = unidireccionales:** activo en cierre (además de "CERRADO") sólo cuando se seleccionan funciones automáticas unidireccionales (Sólo EN bidir. ; Solo OUT bidir.; Sólo EN Ap. Parz.. ; Sólo OUT Ap. Parz.)
- **2 = automáticas**: activo a cada cierre (además de "CERRADO") durante cualquier funcionamiento "automático" de la automatización.

60. Selecciona el comportamiento de la automatización en caso de selección del estado de "CERRADO": en un caso los hojas pueden ser abiertas a mano, en el otro los hojas son mantenidos frenadas y eventualmente cerradas eléctricamente pero SÓLO en caso de tentativa de apertura (alimentación a cerrar SOLO si los hojas se desplazan de la posición de cierre). Estándard 1
61. NO ACTIVO
62. NO ACTIVO
63. Selecciona desaceleración de acercamiento en cierre: autolimitato en función de la masa hojas O BIEN libre. Estándard 0
64. Selecciona la utilización o no del beeper (avisador acustico). Estándard 0
65. NO ACTIVO
66. NO ACTIVO
67. Selecciona el tipo de acción consiguiente a la activación del sensor de protección (en apertura, cierre o apertura del antipanico integral)

- **0 = inhabilitada [ESTÁNDARD]:** la entrada SIEMPRE viene ignorada, incluso al encendido**.**
- **1 = STOP solo en apertura**: cuando se activa la entrada (también por un impulso) en fase de apertura la puerta se frena y se detiene. Si la entrada queda activa la puerta queda parada. Cuando la entrada se desactiva la puerta completa el ciclo de apertura interrumpido pero a baja velocidad. Cierra a velocidad normal, ignorando cualquiera conmutación sobre esa entrada.
- **2 = Ralentiza la velocidad de apertura**: cuando se activa la entrada (también por un impulso) en fase de apertura la frena y procede a la apertura total a baja velocidad. Si la entrada se activa durante fase de apertura a baja velocidad ésta terminará. Si la entrada se activada a puerta cerrada y llega un mando de apertura TODA la apertura ocurrirá a baja velocidad. Una vez abierta y acabado el tiempo de parada programado procede al cierre a velocidad normal aunque la señal todavía este activa, también ignorando cualquiera conmutación sobre esa entrada durante todo el cierre.
- **3 = STOP (siempre)**: cuando se activa la entrada la frena y la detiene, sea en fase de apertura que en cierre. Cuando la entrada se desactiva la puerta se cierra a velocidad normal, cualquiera fuese la acción en que ha sido parada.**N.B.** Esta configuración no se usa con sensores de presencia, es para la conexión de sistemas externos de control/comando y se necesita que el contacto persista
- **4 = protección en CIERRE**: cuando se activa la entrada y la puerta está en fase de cierre la puerta actúa exactamente como si hubiera sido interrumpida la fotocélula de protección en cierre. Utilizar por sensor de protección en cierre adicional.

68. Selecciona la prioridad (en caso de acontecimientos contemporáneos) entre EMERGENCIA y estado de CERRADO. Estándard 1
69. Selecciona la prioridad (en caso de acontecimientos contemporáneo) entre EMERGENCIA y Antipanico eléctrico. Estándard 0
70. NO ACTIVO
71. NO ACTIVO
72. En caso de puertas en esclusa (con ficha addic. MF) es indispensable definir la presencia del interbloqueo

- **0 = ausente** (entreda no INTERBLOQUEADA). Estándard
- **1 = PRESENTE** (entrada INTERBLOQUEADA con otra)

73. Incrementa automáticamente el tiempo de parada (+ 10 s) en caso de tráfico intenso. Estándard 1
74. CICLO CONTINUO: permite de lanzar la automatización en funcionamiento continuo autónomo. Estándard 1.

75. Selección del espacio de acercamiento en apertura en función de la dimensión de los perfiles o los vínculos estructurales al contorno para evitar automáticamente el peligro de atrapamiento/amputación, EVITANDO EL EMPLEO EN LA INSTALACIÓN DE SENSORES DE PROTECCIÓN EN APERTURA.

- **0 = 100 mm**: programado automáticamente un espacio de acercamiento a baja velocidad en apertura igual a 100 mm, apto para evitar problemas de atrapamiento/amputación con perfiles APRIMATIC serie DUAL.
- **1 = 60 mm:** programado automáticamente un espacio de acercamiento a baja velocidad en apertura igual a 60 mm, apto a evitar problemas de atrapamiento/amputación con perfiles APRIMATIC serie Small.
- **2 = 200 mm**: programado automáticamente un espacio de acercamiento a baja velocidad en apertura igual a 200 mm, apto a evitar problemas de aplastamiento sobre paredes o estructuras.
- **3 = ajustable [ESTÁNDARD]**: el espacio de acercamiento a baja velocidad en apertura es libremente ajustable (de 0 a 200 mm) por el parámetro 46

76. Selecciona la dimensión real del espacio de acercamiento en cierre (eventualmente) programado por parámetro 47 (ver “Regulaciones”) además de la dimensión de “Apertura farmacia” en función de la tipología de automatización: monolateral o bilateral. Estándard 1
77. Disponible
78. Disponible
79. Disponible
80. Disponible
81. Disponible
82. Disponible
83. Disponible
84. Disponible
85. Disponible
86. **Tramo de desaceleración en apertura.** Al crecimiento de este valor la desaceleración resulta más “suave.” Utilizar - aumentando el valor de fábrica - para hojas altas y pesadas o muy anchas y pesadas, para evitar cabeceo y/o vibraciones en desaceleración de apertura de alta velocidad.
87. **Tramo de desaceleración en cierre.** Al crecimiento de este valor la desaceleración resulta más “suave.” Utilizar - aumentando el valor de fábrica–para aumentar el nivel de seguridad en cierre, donde sea necesario.
88. **Lectura calculo encoder:** 2 cifras más significativas = millares y centenares (ejemplo: cuenta = 1267 - > visualización: 12. La lectura sólo debe ser hecha a puerta parada.
89. **Lectura calculo encoder:** 2 cifras significativas = decenas y unidades (ejemplo: cuenta = 1267 - > visualización: 67**.** La lectura sólo debe ser hecha a puerta parada.
90. **RESET.** Efectua la reinicialización total de la placa de control, borrando todos los datos aprendidos relativos a longitud de recorrido, velocidad de acercamiento y peso de hojas. Se activa sólo con presión prolongada (>3 s) de la tecla MANDO. Esta función no modifica las selecciones, regulaciones, programaciones efectuadas o presentes por estándard.
91. **COPIA:** permite COPIAR, dentro de la memoria del Configurador, todo el contenido de regulaciones y programaciones presentes en la memoria de una automatización. Se activa sólo con presión prolongada (>3 s) de la tecla MANDO. **N.B.** Esperar al menos 10 segundos para que la transferencia total de datos se haga (parpadeo de los puntos entre los digitos del display), Después es posible desconectar el configurador para conectarlo a otra automatización.
92. **PEGA:** permite de PEGAR, dentro de la memoria de una automatización, todo el contenido de regulaciones y programaciones presente en la memoria del Configuratore. Se activa sólo con la presión prolongada (>3 s) de la tecla MANDO. **N.B.** Esperar al menos 10 segundos para que la transferencia total de datos se haga (parpadeo de los puntos entre los digitos del display), Después es posible desconectar el configurador.
93. **AJUSTES DE FABRICA:** con la presión prolongada (> 3 s) de ENTER permite de volver a los ajustes de fábrica

7.4 Descripción prioridad de las entradas/funciones.

Existen funciones y/o entradas que pueden solicitar comportamientos discordes o hasta opuestos. Con el objetivo de evitar conflictos o la posibilidad de situaciones peligrosas han sido definidas prioridades para salvaguardar ante todo la seguridad del usuario.
Se enumera por lo tanto a continuación, las entradas y/o las funciones en orden de prioridad menguante (de aquellas de prioridad máxima hacia abajo):

1. función de STOP (cualquiera sea la entrada que esté activa)
2. función de reapertura en fase de cierre: fotocélula (cualquiera sea la entrada que esté activa)
3. entrada EMERGENCIA.
4. entrada M.P.
5. intervención baterías en caso de black-out.

Algunos de estas prioridades son modificables (parámetros 68 y 69), otras están fijas por motivos de seguridad.

8. Alarmas y averías.

La alarma acústica es de serie: el beeper (deshabilitable) esta instalado sobre la placa de control.

La generación de alarma procede por orden temporal: no hay prioridad entre una alarma y otra se evidencia lo primero que se averigua; en caso de presencia de más que una alarma, mano a mano que son eliminadas las causas que han llevado a esa alarma serán evidenciadas las siguientes (si existen).

La visualización de las alarmas (aparte del beeper que actúa como aviso) se pueden ver sobre el display del teclado electrónico AS1 (si está instalado) visualizando de manera óptica el código de la alarma sobre los 2 digitos de la izquierda. La alarma se repite continuamente hasta eliminar la causa.

Tipo de funcionamiento defectuoso	Alarma acústico	Código alarma	Notas	Solución posible
Ningún funcionamiento defectuoso	\	ninguno	\	\
Corto circuito sobre accesorios (radar, fotocélulas, SC6, etc.)	1 beep al momento del cortocircuito	AS1 apagado	Automatización parada	Eliminar causa y reiniciar la máquina (power-on)
Hojas parados por cerradura mecánica “externa” O BIEN Encoder/cable en avería/desconexión (ninguna señal de encoder)	1 beep “largo” al intento de apertura	ninguno	Hojas atascadas y paradas O BIEN Hojas que se mueven a pequeños golpes en apertura/cierre	Abrir la cerradura / liberar el movimiento de los hojas O BIEN Reiniciar la placa y verificar ALARMA 03
Error de comunicación	\	01	Puerta funcionando en el último estado seleccionado	Controlar cableado o selector AS1
Motor en corto circuito	beep intermitente a alta frecuencia	02	Automatización parada	1. Reset 2. Eliminar lo corto
Encoder/cable en avería/desconexión (ninguna señal encoder)	beep intermitente “línea-línea”	03	Alarma activa sólo después de RESET Automatización parada	Controlar cableado, reemplazar encoder
Motor con polaridad invertida	beep intermitente “punto-línea”	04	Alarma activa SÓLO después de RESET	Restablecer conexión correcta
Electrocerradura impedida a desbloquear	2 beep seguidos por pausa repetida 3 veces	05	Automatización parada	Controlar electrocerradura
Electrocerradura impedida a bloquear O BIEN Avería a microswitch y/o cable	3 beep seguidos por pausa repetida 3 veces	06	Automatización en “CERRADO”	Controlar electrocerradura y/o microswitch con su cable
Black-out	1 beep a cada apertura	07	\	Restablecer tensión de red
Avería baterías (Low Batt.)	2 beep a cada apertura	08	NO ACTIVO	\
Avería a las fotocélulas (autovigilancia.)	\	09	NO ACTIVO	Restablecer fotocélulas
EMERGENCIA activa de más de 60 sg	\	10	Estas alarmas se desactivan automáticamente en el momento en que se elimina la causa que los ha provocado; no generan ninguna alarma acústica.	
M. P. activo de más de 60 sg	\	11		
Radar EXT activo de más que 60 sg	\	12		
Radar INT activo de más que 60 sg	\	13		
F–EN activo de más de 60 sg	\	14		
Fotocélula activa de más de 60 sg	\	15		
Avería en 1 canal encoder	beep intermitente a baja frecuencia	16	Automatización parada	Controlar cableado, reemplazar encoder
Hojas que no logran cerrar lo suficiente para insertar la electrocerradura (sólo con selección “CERRADO”)	Apertura total y 3 beep seguidos por pausa repetida 3 veces	06	Hojas abiertas.	Controlar presencia de obstáculo y/o alineación de hojas móviles/fijas. Reset.

9. Grupo Baterías

El grupo baterías es un accesorio de serie que viene instalado de fábrica dentro de la automatización. Es posible, por CONFIGURACION, programar el funcionamiento del grupo baterías (programación 54) en 7 modalidades funcionales diferentes (ver tabla en pág. 13). Esta operación es exclusiva para el instalador adiestrado.

La programación de fábrica (estándard) es la de "continuidad eléctrica" permitiendo en este caso a la automatización seguir funcionando por un cierto número de ciclos como si estuviera presente la tensión de red, pero con velocidades operativas más bajas. En black-out la automatización comunica, por beeper/display (ver "Alarmas"), el hecho de estar funcionando con baterías (funcionamiento de emergencia). Al descargarse la batería, la automatización se pone en un estado predefinido ejecutando una última carrera (en apertura o cierre, ver "Selecciones") y parándose en ese estado hasta la vuelta de la tensión de red. Es posible, seleccionando la función "CERRADO", cerrar la puerta que se ha abierto a causa de un black-out.

La conexión del grupo baterías a la placa de control debe ser realizada con el cable adecuado dotado con conector de inserción rápida anti-inversión (Mate-N-Lock) a 3 polos situado sobre el la placa de control.
Nota: *Conectar batería solo DESPUÉS de haber terminado la instalación.*

La recarga de las baterías (2 baterías de 12 V - 1,3 A) viene realizada directamente por la placa de control con un adecuado circuito on-board. Y está prevista una limitación de corriente (500 MA) suministrada a las baterías durante la recarga por un fusible electrónico (PTC).

Nota para el mantenimiento: durante las comprobaciones probar el funcionamiento batería quitando la tensión de red y comprobando que, con la configuración de "continuidad", la puerta realiza al menos 50 ciclos antes de pararse.

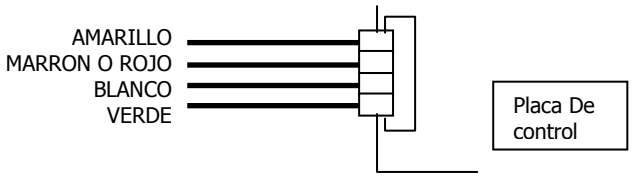
10. Electrocerradura

La electrocerradura es un elemento electromecánico biestable constituido por un electroimán a 24 Vd.c. que maneja dos ejes (2) de acero inoxidable, solidarios a la parte móvil del electroimán, los cuales actúan mecánicamente sobre los carros deslizantes de la automatización. La frecuencia de empleo máxima es de 2 accionamientos (1 inserción + 1 desembrague) cada 10 segundos (a tiempo indeterminado).

A bordo de la electrocerradura hay instalado un microinterruptor que provee un feed-back de posición a la placa de control. Gracias a este feed-back es posible controlar el correcto funcionamiento del sistema, generar eventuales señales de alarma (ver párrafo relativo) y activar eventos para tratar de solucionar el problema.
Gracias a la presencia del microinterruptor es posible para la electrocerradura retomar la posición correcta tras un esfuerzo manual. La eventual acción de restablecimiento SÓLO ocurre a puerta parada y a hojas cerradas.

La presencia/ausencia de la electrocerradura se detecta automáticamente al aprendizaje o después de un reset.

La conexión eléctrica se realiza mediante un cable con conector a 4 polos de inserción rápida anti inversión situada sobre la placa de control, ya cableado en la fábrica. El esquema de conexión es el siguiente:



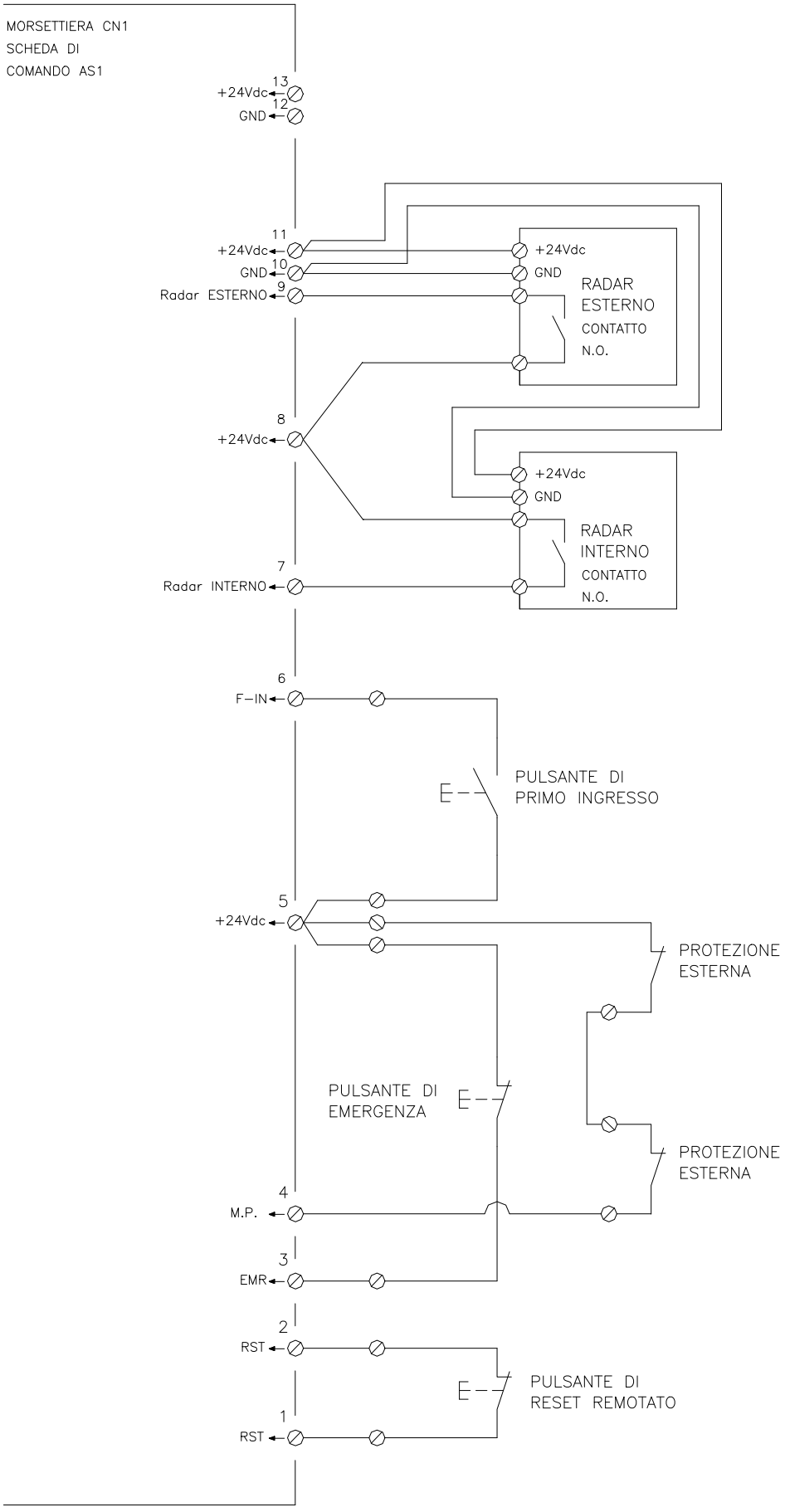
NOTA:

Lubricar exclusivamente con lubricantes a spray o líquidos. No excederse con las cantidades.
No utilizar en ningún caso grasa o grasa en spray.

Predisposiciones

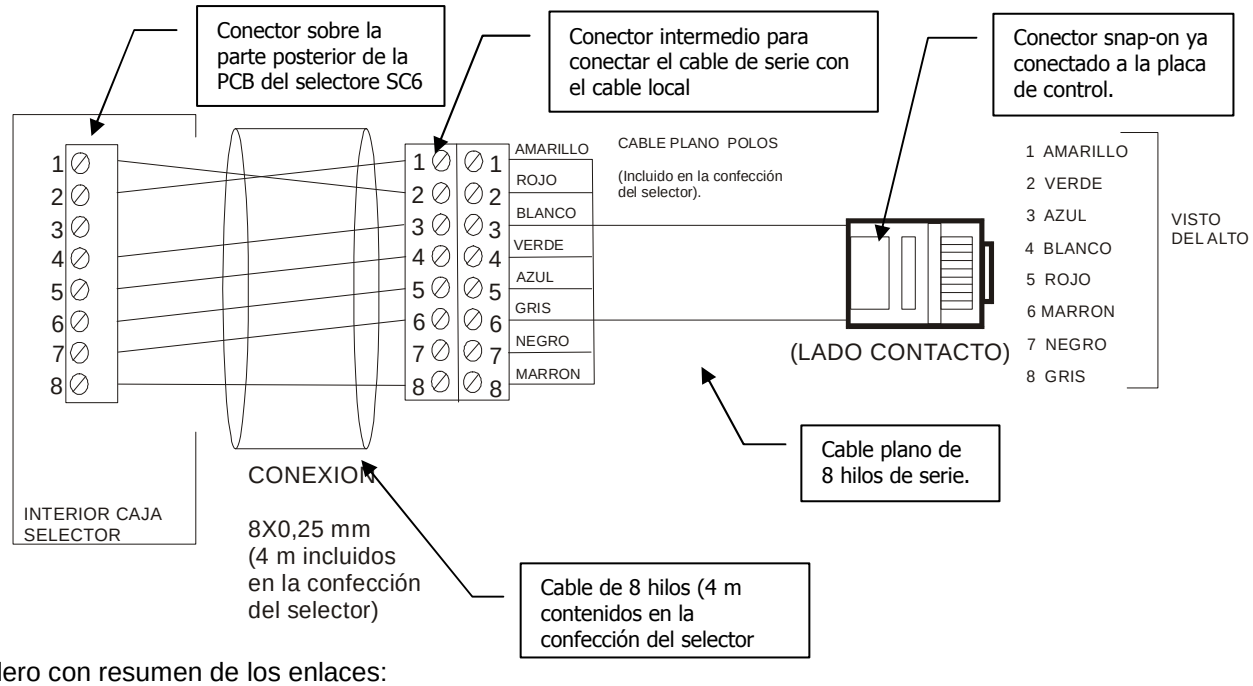
- Microinterruptor adicional (libre de tensión) para conexión a instalación de alarma externa
- Desbloqueo manual exterior por cable (enganche por cable)

11. Esquema general interior (baja tensión)



12. Conexión selector SC6.

La conexión entre SC6 y placa de control se realiza con cable a 8 hilos, 4 m vienen de serie (flat-cable), eventualmente se puede aumentar hasta 50 metros con cable 8 x 0,25mm a conectar a la regleta intermedia (dotada de serie).



Tablero con resumen de los enlaces:

N°BORNE sobre circuito SELECTOR	N°BORNE sobre CONECTOR VOLANTE	*FUNCIÓN*	COLOR HILO FLAT CABLE
2	1	APERTURA TOTAL	AMARILLO
1	2	APERTURA PARCIAL	ROJO
4	3	UNIDIRECCIONAL (SÓLO SALIDA)	BLANCO
5	4	BIDIRECCIONAL	VERDE
6	5	CERRADO NOCTURNO	AZUL
7	6	24Vdc	GRIS
-	7	GND	NEGRO
8	8	REPOSICIÓN	MARRÓN

ATENCIÓN: NO RESPETAR LOS COLORES DEL MANUAL DEL SC6, CEÑIRSE A LA TABLA ANTERIOR.
ATENCION:
en caso de más de una entradas "activa" (es decir unidos AL MISMO TIEMPO a + 24V) será operativo aquel a mayor nivel de prioridad. El nivel de prioridad de los diferentes estados funcionales se detalla en la columna de derecha:

POSICIÓN	FUNCIÓN	PRIORIDAD	NOTAS
1	**CERRADO**	**1**	prioridad MÁXIMA
2	**AUTOMÁTICO BIDIRECCIONAL**	**5**	prioridad mínima
3	**AUTOMÁTICO UNIDIRECCIONAL (Sólo Salida)**	**2**	
4	**AUTOMÁTICO EN APERTURA PARCIAL**	**4**	
5	**AL AIRE LIBRE**	**3**	

Si NINGUNA entrada esta activa (= "alto") la función operativa es aquella a máxima prioridad, es decir el estado de "CERRADO"

N.B. Una conexión equivocada del selector SC6 puede provocar funcionamientos defectuosos, bloqueos funcionales o averías al sistema.

13. Conexión selector AS

El enlace entre AS y la placa de control se realiza con cable a 4 polos apantallados dotado de serie con un largo de 5 metros, eventualmente se puede prolongar hasta 100 metros con análogo cable 4 x 0,25 + pantalla. La pantalla debe ser conectada al GND TAN SOLO por el lado de la placa de control.

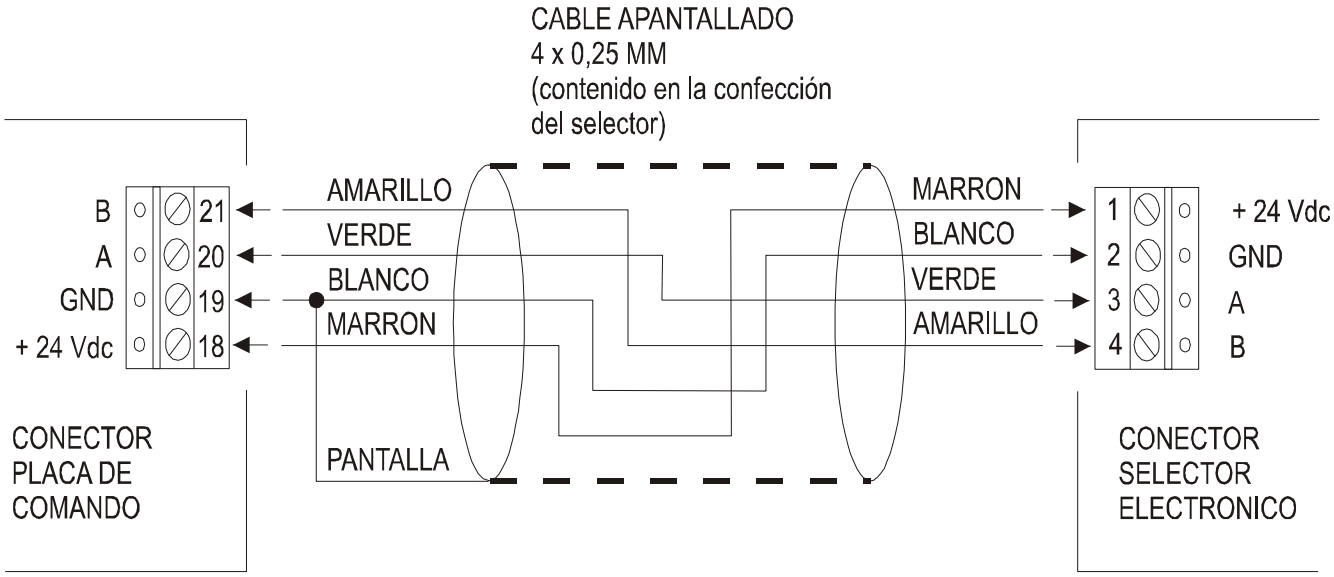
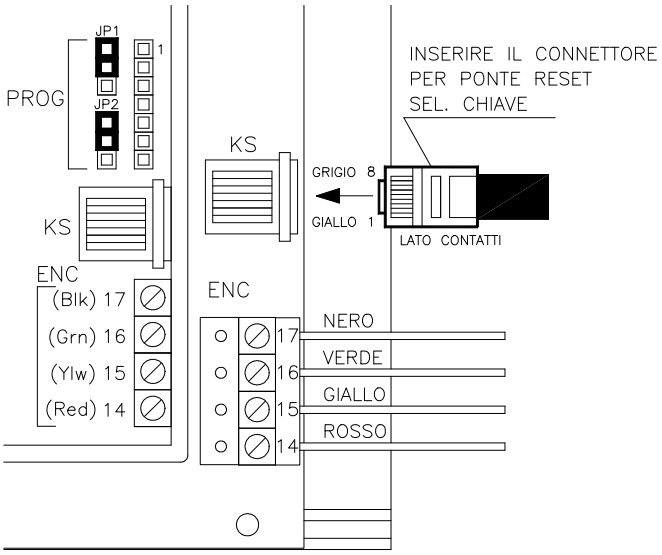


Tabla con resumen de las conexiones:

N°BORNA sobre PLACA DE CONTROL	COLOR HILO CABLE APANTALLADO	N°BORNA sobre SELECTOR ES	FUNCIÓN
18	MARRÓN	1	+24 Vdc
19	BLANCO+ PANTALLA	2	GND
20	VERDE	3	ch. A
21	AMARILLO	4	ch. B

ATENCIÓN: también Insertar el conector “ciego” (dotado de serie conjuntamente al selector electrónico AS) sobre el conector del selector a llave SC6 para “cerrar” el contacto N.C. del reset–pin 8 y 6):



NOTA: al power-on, después de una RESET o después de un black-out total el selector electrónico AS se pondrá automáticamente en la función de CERRADO, cualquiera fuese la función anteriormente selecteccionada.

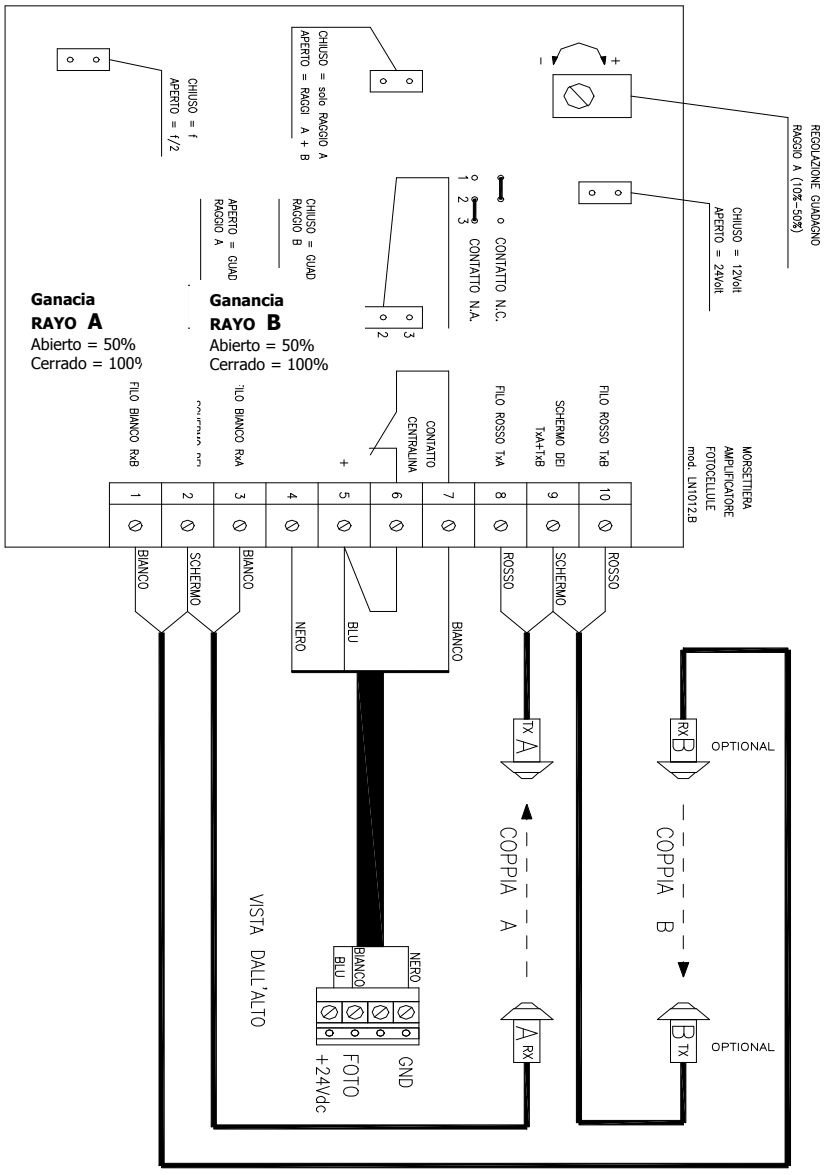
14. Conexión de radares.

El radar externo se debe conectar con un contacto NA entre las bornas 9 y 8 de la placa de control.

El radar interno se debe conectar con un contacto NA entre las bornas 7 y 8 de la placa de control.

15. Conexión fotocélulas

En la siguiente figura se muestra la conexión de las partes ópticas (1 o 2 parejas de fotocélulas) al amplificador. El amplificador ya esta instalado sobre al soporte de la polea de reexpedición. El cable de conexión entre amplificador y placa de control ya esta instalado y cableado.



16. Conexión impulso para “Primera Entrada” (F-EN)

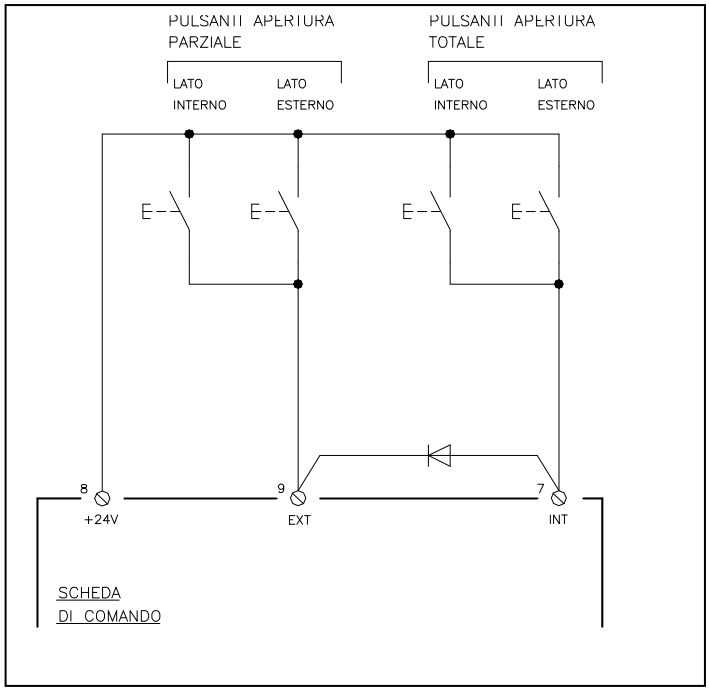
El pulso para realizar una entrada con el selector en la función de “CERRADO” se debe conectar entre el 6 y el 5 de la placa de control.

17. Conexión sensores de “protección en apertura”

Los sensores de protección en apertura se deben conectar con un contacto NC entre las bornas 4 y 5 de la placa de control.

18 . Enlace entradas por selección Apertura parcial o total.

Programando el parámetro 56=2 y conectando las entradas como el esquema siguiente es posible abrir totalmente los hojas aunque la función activa está en APERTURA PARCIAL. La contemporánea actuación de las entradas permite la apertura total de los hojas, mientras que la individual señal sobre la entrada RADAR EXT habilita la apertura parcial de los hojas.



19 . Solución problemas.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN	NOTAS
	Falta la tensión de red	• Controlar la línea de red en entrada • Controlar la conexión a la red • Controlar aguas arriba el interruptor diferencial	
	Falta la alimentación a la placa electrónica	• Controlar integridad del fusible sobre el circuito principal (3,15 A.) • Controlar integridad del fusible sobre el secundario (10 A.)	
	No esta conectado o esta mal conectado el selector a llave SC6 o el conector auxiliar (en caso de selector AS)	• Conectar el selector SC6 • Comprobar la conexión del selector SC6 • Comprobar la conexión del conector auxiliar en caso de selector AS.	

Al encendido (power-on) la puerta automática no arranca	No esta puenteada la entrada de reset (N.C.)	Puntear los polos 1 y 2 del conector a 13 polos sobre la placa de control	
	El selector (SC6 o AS) está en posición de CERRADO	Cambiar la selección funcional	
	El motor esta desconectado	Conectar el motor sobre los bornes adecuados	Para saber si el motor esta desconectado efectuar un reset y visualizar error 03
	Una cerradura mecánica sobre las hojas las bloquea.	Liberar las hojas abriendo la cerradura	Emisión de un beep largo a la tentativa de apertura
	Erradas las operaciones al primer encendido	Efectuar un nuevo APRENDIZAJE	
	Erradas las operaciones al primer encendido	Efectuar una RESET (SC6, AS o adecuado interruptor)	
La puerta abre y cierra continuamente sin paso de personas	El radar “ve” el movimiento de los hojas	Modificar el campo de intervención del radar, reduciendo la sensibilidad y/o alejando su campo de intervención de las hojas móviles	
La puerta, durante el normal funcionamiento o a la primera apertura, ha quedado abierta	El selector está sobre la función ABIERTO	Reconducir el selector sobre una función automática	
	Las fotocélulas están activadas o sucias.	Liberar o limpiar las fotocélulas (no usar disolventes o alcohol)	Después de 60 s se visualiza error 15 sobre selector AS
	La entrada EMERGENCIA (bornas 3 y 5 sobre conector 13 bornas) esta activo (contacto N.C. abierto)	Controlar la entrada EMERGENCIA y los dispositivo exteriores (pulsadores, sistemas de alarma, sistemas antiincendioss, etc.) a ella conectados.	Después de 60 s se visualiza error 10 sobre selector AS
	Falta la tensión de red y la batería esta programada como “antipanico eléctrico”	Restablecer la tensión de red	Visualización error 07 sobre selector AS
	Uno de los 2 radares (o ambos) han quedado activos	Controlar los radares y eventualmente sustituir/reparar los defectuosos.	Visualización error 12 o 13 sobre selector ES
	Avería a las fotocélulas	Verificar/reparar/sustituir los dispositivos en avería	
	Vigilancia fotocélulas ha notado un error	Verificar/reparar/sustituir los dispositivos en avería	Visualización error 09 sobre ES
	La entrada F-EN (polos 6 y 5 sobre el conector 13 polos) esta activo	Controlar la entrada F-EN y los dispositivo exteriores (pulsadores a llave, lectores tarjeta de reconocimiento, teclados numéricos) a ella conectados.	Después de 60 s visualización error 14 sobre ES
La puerta, durante el normal funcionamiento, emite 1 beep a cada apertura	La puerta esta configurada con batería en “continuidad” y falta la tensión de red	Controlar la tensión de red y, si es posible, restablecerla	Visualización error 07 sobre selector ES
La puerta siempre se abre a baja velocidad	Entrada M-P (polos 4 y 5 sobre conector de 13 bornas) esta activo (contacto N.C. abierto)	Controlar la entrada F-EN y los dispositivo exteriores (sensores de presencia, etc.) a ella conectados.	Visualización error 11 sobre selector ES
La puerta, durante el normal funcionamiento, se ha parado de repente y sólo se mueve a mano	Entrada M-P (polos 4 y 5 sobre conector de 13 bornas) está activo (contacto N.C. abierto)	Controlar la entrada M-P y los dispositivo exteriores a ella conectado	Visualización error 11 sobre selector ES
	Entrada EMERGENCIA (polos 3 y 5 sobre conector de 13 bornas) está activa (contacto N.C. abierto)	Controlar la entrada EMR y los dispositivo exteriores a ella conectado.	Visualización error 10 sobre selector ES
La puerta, en funcionamiento normal, ha iniciado a realizar pequeños intentos de apertura y cierre	• Problema al conexión entre encoder y placa • Problema al encoder • Problema a la placa de control	• Comprobar/realizar el cableado entre encoder y placa de control • Reemplazar el grupo motor completo incluso el encoder • Reemplazar la placa de control	Para averiguar la avería encoder efectuar una reposición y verificar error 03
La puerta sólo se abre sobre impulso de 1 de los 2 radares	• El selector está programado sobre una función UNIDIRECCIONAL • Uno de los radares está en avería	• Cambiar la selección del selector • Reemplazar el radar en avería	
Al paso de CERRADO a una cualquiera función la puerta queda atascada y emite un largo beep	Una cerradura mecánica sobre la hoja sujeta los mismas hojas	Liberar los hojas abriendo la cerradura mecánica.	
Al paso de CERRADO a un cualquiera función automática la puerta queda atascada y emite alarmas sonoras	El electrocerradura no ha desbloqueado los hojas	Intentar más veces conmutar de CERRADO a otra función. En caso de fracaso abrir el cárter y desbloquear manualmente el electrocerradura Controlar los goznes del electrocerradura y su alineación	Visualización error 05 sobre selector ES

Al paso de cualquiera función a CERRADO la puerta no para, emite alarmas sonoras y se abre completamente, quedando abierto	El electrocerradura no logra introducirse.	• Intentar más veces a conmutar a CERRADO. • Controlar que las guarniciones no hayan salido de sus sedes impidiendo el correcto acercamiento de las hojas • Controlar (sólo puertas TOS) que la hoja semifija esté correctamente cerrada. • Controlar que los carros centrales se toquen entre ellos antes que las hojas • Controlar el correcto posicionamiento de los carros centrales con respecto a la electrocerradura. • Controlar el correcto posicionamiento de la electrocerradura con respecto de los carros centrales	Visualización error 06 sobre selector ES
	El electrocerradura no llega a bloquear los carros.	• Controlar la correcta inclinación del Módulo con respecto de la guía	
La puerta, durante el funcionamiento, se ha cerrado y sólo se abre a mano.	La entrada EMERGENCIA (borna 3 y 5 sobre el conector de 13 bornas) está activo (contacto N.C. abierto).	Controlar la entrada EMERGENCIA y los dispositivo exteriores (pulsadores, sistemas de alarma, sistemas antiincendios, etc.) a ella conectado	Después de 60 s se visualiza error 10 sobre selector ES
El selector de función no cambia el estado de la puerta	Con selector AS: teclado bloqueado.	Desbloquear el teclado (pulsar al mismo tiempo y durante un momento teclas 1 y 3)	
	Montaje erróneo del selector o avería del selector o de su conexión a la placa.	• Controlar el cable y el cableado • Reemplazar el selector	
La puerta abre a máxima velocidad y golpea el tope.	Problema software	Pulsar la tecla de RESET para una reinicialización del programa.	
Luz verde sobre selector AS apagada.	Falta tensión de red y se ha descargado la batería interior	Restablecer la tensión de red (interruptor diferencial exterior, cableado, fusible, etc.)	
	Montaje erróneo o avería del selector AS o a su conexión a la placa.	• Controlar el cable y el cableado • Reemplazar el selector	
La puerta, en AUTOMÁTICO, a veces se abre y se cierra emitiendo 1 beep	Caídas de tensión sobre la alimentación principal (con automatización programada en “antipanico eléctrico”)	• Controlar la línea de alimentación de red • Aislar la alimentación de la puerta de otros equipos (frigoríficos, acondicionadores, etc.) • Seleccionar batería en “continuidad”	
La puerta, en ABIERTO, a veces se cierra y se reabre emitiendo 1 beep	Caídas de tensión sobre la alimentación principal (con automatización porgramada en “antipanico eléctrico”	• Controlar la línea de alimentación de red • Aislar la alimentación de la puerta de otros equipos (frigoríficos, acondicionadores, etc.) • Seleccionar batería en “continuidad”	
Display del selector AS apagado	Falta tensión de red y se ha descargado la batería interior	Restablecer la tensión de red (interruptor diferencial exterior, cableado, fusible, etc.)	
	Montaje erróneo o avería del selector AS o de su conexión a la placa.	• Controlar el cable y el cableado. • Reemplazar el selector.	
Placa de repente “bloqueada” y apagada durante la conexión accesorios (o al encendido)	Se ha hecho un cortocircuito sobre la alimentación accesorios (radar, etc.)	• Volver a ver el cableado y corregir el problema.	La placa tarda cierto tiempo (3 min.) a restablecerse. Reavivar con REPOSICIÓN
Automatización bloqueada durante la fase de conexión AS (o al primer inicio)	Cableado erroneo del selector AS o errado acoplamiento de la base con la llave	• Volver a ver el cableado y corregir el problema • Controlar el acoplamiento	
	Selector AS en avería	• Reemplazar el selector	
Al power-on o RESET la puerta abre, activa la electrocerradura (in/out) y queda abierta	• Fotocélulas activas, • Fotocélulas conectadas • Amplificador fotocélulas no alimentadas • Contacto fotocélulas “abierto”	• Eliminar el impedimento de las fotocélulas • Conectar correctamente las fotocélulas • Alimentar el amplificador–controlar el cable. • Controlar el LED fotocélulas: contacto cerrado = led encendido–controlar el cable	
Fallidos frenazos no repetitivos (en apertura y/o cierre) y/o aperturas o cierres a veces también hechos a baja velocidad (también parcialmente)	• Huecos de alimentaciónal motor (contacto ocasional) • Huecos de canales encoder (contacto ocasional) • Problemas del encoder • Problemas de la placa (sección encoder)	• Controlar y cerrar los bornes motor • Controlar y cerrar los bornes encoder • Reemplazar el motor y averiguar la eliminación del problema • Reemplazar la placa de control	

Fallido desenganche de la electrocerradura al paso de CERRADO a otra selección (especialmente en la primera activación) **Nota.** **Si SÓLO ocurre a la primera activación EXCLUIR posibles averías de electrocerradura o de placa: es un problema mecánico.**	• Errada regulación Hoja/s en cierre. • Errado posicionamiento tope de parada. • Falta el debido "juego" entre carros o entre carros y el tope. • Errado posicionamiento topes con respecto a la electrocerradura • Polvo, o suciedad sobre las palas de la electrocerradura. • Averia/malfuncionamiento del microinterruptore electrocerr. • Avería placa de control (sección pilotaje electrocerradura)	• Corregir posición hojas: perfectamente verticales (ves Instalación Mecánica - pag.11 - fig. 4.5) • Corregir posición tope de parada. • Regular el juego correcto (ver Instrucciones Mecánicas) • Posicionar correctamente la electrocerradura con respecto de los carros. • Limpiar, eliminar cualquier impedimento al normal deslizamiento. SÓLO lubricar con silicona spray o equivalente, NUNCA con grasa. • Controlar y eventualmente reemplazar electrocerradura (sólo a avería verificada) • Reemplazar ficha de control (sólo a avería verificada)	
En abierto o durante el movimiento se ha parado y emite beep intermitentes.	• Avería de huecos en el encoder (1 canal) • Avería de 1 canal encoder • Avería de entrada de 1 canal encoder	• Controlar y restablecer conexión. Reset para recomenzar. • Reemplazar encoder (sólo con problema verificado) • Reemplazar placa (sólo con problema verificado)	Visualización error 16 sobre ES
Ruido (CLOCK) y/o saltos al principio de la frenada de apertura	• Velocidad de apertura excesiva • Tramo de desaceleración demasiado corte para la velocidad y el peso.	• Disminuir la velocidad de apertura (parámetro 35) • Suavizar el tramo de desaceleración en apertura (parámetro 86) AUMENTANDO el valor.	
Repetidas roturas de correa	• Erronea regulación en altura/inclinacione del Módulo	• Comprobar la perfecta horizontalidad del Módulo	
Led AS apagado + no posible RESET de KS	• El GND falta al selector AS	• Restablecer el GND sobre AS	